

Kreuzschmerz und Wirbelsäulen-Urogenitalkomplex

von

FRIDOLIN ZIRNGIBL

1956 № 77

Aus dem Kreiskrankenhaus Furth i.W.

Leiter: Dozent Dr. med. habil. Josef K ö s t l e r

Kreuzschmerz und Wirbelsäulen - Urogenitalkomplex.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexander-Universität

zu

Erlangen

Vorgelegt von

Fridolin Z i r n g i b l

aus Regensburg

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen.



Dekan: Professor Dr. C. K o r t h

1. Referent: Professor Dr. E. T h i e r m a n n

2. Referent: Professor Dr. G. H e g e m a n n

Tag der mündlichen Prüfung: 15.6.1956

Der Kreuzschmerz ist eines der häufigsten Symptome, mit denen sich der praktische Arzt in seiner täglichen Sprechstunde auseinanderzusetzen hat. Er ist aber auch gleichzeitig eines der am wenigsten charakteristischen Symptome, das für sich allein niemals auch nur andeutungsweise irgendeine Diagnose erlaubt und beim Plattfuß ebenso vorkommt, wie bei der Perimetritis. Diagnostisch müßte deshalb die Mehrzahl der geläufigen gynäkologischen, intern-medizinischen, neurologischen, urologischen und nicht zuletzt chirurgischen und orthopädischen Krankheiten aufgezählt werden.

Dem Kreuzschmerz muß keineswegs immer eine pathologische Veränderung an der Endwirbelsäule selbst zu Grunde liegen. Er kann bedingt sein durch Veränderungen der statischen Verhältnisse der unteren Extremitäten, z.B. bei beginnender Hüftversteifung, Hüftverrenkung, Beinverkürzung, Plattfuß usw.

Bei Frauen mit Kreuzschmerzen stellt sich bei manchem Arzt häufig ein förmlich reflektorischer Gedanke ein: Retroversioflexio uteri. Dies ist aber nach H e i d l e r vollkommen abzulehnen, es sei denn, daß diese so gut wie immer harmlose Lageanomalie der Gebärmutter Teilerscheinung einer Störung ist, die allerdings immer mit Kreuzschmerzen einhergeht, nämlich der Enteroptosis universalis, oder noch besser, der statisch-dynamischen Dekompensation. Hier spielen angeborene Momente (Hypoplasie, Asthenie) neben dem Problem der Ermüdung eine bedeutende Rolle.

Beim Kreuzschmerz kann es sich aber ebenso um einen Headzonenschmerz handeln, also um ein Symptom einer Organerkrankung, etwa der benachbarten Bauchorgane, nämlich des Darmtrakts, hier besonders des Blinddarms, der Gebärmutter und ihren Anhängen, der Nieren und ableitenden Harnwege.

Schließlich ist der Kreuzschmerz häufig bedingt durch eine Übererregbarkeit der Nerv- Muskelfunktion, die zu einer raschen Ermüdung führt.

G u t z e i t fasst alle Wirbelfunktionen in einer Funktionseinheit zusammen und nennt sie Vertebron. Er meint damit die Funktionseinheit aller statisch-dynamisch-vasal-neuralen Funktionen. Es sind dies alle der Statik und Dynamik dienenden Teile zweier Wirbel mit den zugehörigen vasa- und nervalen Strukturen, die sowohl der eigenen Funktion des Wirbelsegments (einschließlich aller Teile der entsprechenden Rückenmarksabschnitte) als auch der Versorgung von Erfolgsorganen dienen, soweit diese an den Leitungen der vertebralen Funktionseinheit hängen. Die Beziehungen zwischen den letzteren und dem Wirbelsegment sind nicht einseitig, sondern wechselseitig und können an allen Teilen dieser Funktionseinheit Vertebron gestört werden, sich auf alle anderen Teile des gleichen Vertebrons auswirken und auch auf Nachbareinheiten überspringen, die den Reiz für die spinalen und vegetativen Nervenelemente setzen. Der radikuläre Schmerz und der vegetative Reizzustand sind also oft nicht die Folge einer einfachen mechanischen Kompression der Nerven, sondern die Folge einer ständigen pathologischen Druck- und Zugbeanspruchung, also einer Zerrung derselben. Sekundäre Entzündungen und Stauungen in den Lymph- und Blutgefäßen treten hinzu und beeinflussen die Nervenstrukturen ebenfalls nicht nur im Sinne der mechanischen Druckmehrung, sondern durch ihre biopathologischen Einflüsse, die ganz komplexer Art sind. Der allgemeinen vegetativen Tonuslage kommt hierbei insofern eine Bedeutung zu, als diese die Reizschwelle des spinalen und vegetativen Nervensystems nicht nur allgemein, sondern auch am Ort des erkrankten bzw. gestörten Vertebrons herabsetzen kann.

Die Diagnose der vertebralen Störungen hat die gesamte klinische Funktions- und Organdiagnostik zu erschöpfen. Man darf nicht leichthin von einer Wirbelsäulenveränderung auf eine vertebrale Erkrankung schließen. Das Vorhandensein von Wirbelver-

stellungen allein beweist noch keineswegs eine vertebrale Genese vorhandener vegetativer Regulationsstörungen, sondern bedeutet zunächst nicht mehr als einen Hinweis.

Die Ursachen des Kreuzschmerzes sind so vielfältig, daß ihre Aufzählung schwierig ist.

Der Kreuzschmerz kann auf angeborenen Entwicklungsstörungen und auf erworbenen Abweichungen verschiedener Organe beruhen, er kann organisch, statisch und infektiös bedingt sein.

Unter den durch angeborene Entwicklungsstörungen bedingten Kreuzschmerzen dürften Formabweichungen der Wirbelsäule im Sinne von Sakralisation des unteren Lendenwirbels, Lumbalisation des 1. Kreuzbeinwirbels, Schlußhemmung von Wirbelbögen, Krümmungs- und Verdrehungsabweichungen der Wirbelsäule u.ä. im Vordergrund stehen. Daneben können sich sicher Lageveränderungen innerhalb des Bauchraumes im Sinne von allgemeiner Senkung oder Senkung eines einzelnen Bauchorganes in Form von Kreuzschmerzen äußern. Als angeborene Ursache von Kreuzschmerzen darf schließlich eine angeborene Verformung bestimmter Bauchorgane, z.B. Hufeisen-Niere, übergroße Milz, zweigeteilter Uterus, cystisch vergrößerter Eierstock u.ä. mit angeführt werden. Außerhalb des Rumpfes endlich sind angeborene Verformungen der Beine, wie z.B. Hüftverrenkung, Coxa vara, Längenunterschiede beider Beine, O- und X-Verbiegung derselben, Senkfüße, aber auch angeborene Krampfaderleiden u.ä. in der Reihe der Ursachen des Kreuzschmerzes mit anzuführen.

Als erworbene Ursachen der Kreuzschmerzen steht in der Sprechstunde des Arztes der schicksalsbedingte Altersaufbrauch des Knochen- und Gelenksystems im Sinne von Elastizitätseinbuße, wie es bei Spondylarthrose, Spondylchondrose, Bandverkalkungen

u.ä. zutrifft, im Vordergrund. Ähnlich wie bei den angeborenen Ursachen müssen aber auch hier erworbene Organverlagerungen des Bauchraumes wie sie bei Dammrissen, Leistenbrüchen, Narbenbrüchen der Bauchwand und inneren Hernien auftreten können, berücksichtigt werden. In die Gruppe der erworbenen Schädigungen zählen schließlich die infektiös ausgelösten Erkrankungen und die durch sie bedingten Folge- und Restzustände. Hierher gehören z.B. die verschiedensten Formen von rheumatischen Erkrankungen der Gelenke, Bänder- und Muskeln mit den nachfolgenden Vernarbungen, Schrumpfungen und Dehnungseinbußen des Stütz- und Bewegungsapparates. Es ist naheliegend, daß Erkrankungen des Wirbelsäulenstabes, gleichgültig ob entzündlicher Art, wie z.B. eitrige Knochenmarksentzündung und Tuberkulose oder nicht entzündlicher Art, wie Osteoporose, durch Minderung der Tragfähigkeit und schließlich Formveränderung, ähnliche Belastungsschäden auslösen können. Auch frisch entzündliche Veränderungen im Bauchraume und ihre nachfolgenden narbigen Verwachsungen, wie wir sie bei der Wurmfortsatzentzündung, Gallenblasenentzündung, Endometritis u.ä. kennen, gehören in diese Gruppe von Kreuzschmerzen. Ebenso können sich narbige Wandveränderungen des Darmkanals nach infektiösen Erkrankungen wie Ruhr, Typhus usw. auswirken. Es ist darüber hinaus vorstellbar, daß sich auch Geschwüre bzw. Geschwürsnarben am Magen und Zwölffingerdarm so äussern. Diese sind allerdings nicht in die Gruppe der durch Infektion ausgelösten Veränderungen einzureihen, sondern auf angeborene Disposition bzw. Fehlsteuerung des autonomen Nervensystems zurückzuführen. Ausstrahlungsschmerzen, die ähnlich wie Belastungsschmerzen im unteren Bereich der Wirbelsäule in Erscheinung treten, können Ursache von Kreuzschmerzen werden. Schließlich

können Geschwülste verschiedener Art durch Raumverdrängung, Kreislaufbehinderung, Minderung der Abstütz-Tüchtigkeit der Wirbelsäule zu Kreuzschmerzen führen.

Eine Sonderstellung unter den auslösenden Momenten für Kreuzschmerzen nimmt zweifellos die Schwangerschaft ein. Man kann hier von einem physiologischen Kreuzschmerz sprechen, weil er praktisch bei jeder normal verlaufenden Schwangerschaft auftritt. Es handelt sich hierbei um Beschwerden, die durch Raumverdrängung und Veränderung der statischen Verhältnisse, die sich beispielsweise beim Hängebauch besonders intensiv auswirken, hervorgerufen werden. Bei bereits bestehenden pathologischen Zustandsbildern, die bereits als Ursachen für den Kreuzschmerz aufgeführt sind, und bei pathologisch verlaufender Schwangerschaft, ist mit einer Intensivierung des physiologischen Kreuzschmerzes in der Schwangerschaft zu rechnen.

Bei der aufgezeigten Breite der auslösenden Möglichkeiten für Kreuzschmerzen erscheint der Hinweis lohnend, daß das Auffinden einer bestimmten Störung, das Suchen nach weiteren Störungen nicht ausschließen darf, da nicht selten gleichzeitig mehrere Ursachen für das Zustandekommen solcher Beschwerden vorliegen. Ohne Zweifel ist die Deutung der Kreuzschmerzen häufig ein schwer lösbares Problem. Sie erfuhr durch die Arbeiten von S c h m o r l und seinen Schülern manche Klärung. Im Verfolg dieser Erkenntnisse rückte in neuerer Zeit die Bewertung von Verformungen der Endwirbelsäule, d.h. Verformungen am Übergang vom Lenden- zum Kreuzteil und Veränderungen der Zwischenwirbelscheiben mehr und mehr in den Vordergrund.

Die Betonung der Bedeutung dieser Abweichungen im Bereich der Endwirbelsäule birgt jedoch eine sehr große Gefahr, die bereits angedeutet wurde, in sich: Die Feststellung einer pathologischen Veränderung im unteren Wirbelsäulenabschnitt läßt das Suchen nach anderweitigen Ursachen des Kreuzschmerzes vorzeitig aufgeben. Die Veränderungen werden überbewertet oder sogar falsch beurteilt. Der Erfolg ist dann ein Versagen der entsprechend eingestellten Behandlung.

Es ist nicht zu verkennen, daß in jüngster Zeit die Neigung besteht, bei Behandlung von Kreuzschmerzen chiropraktische Maßnahmen, die im wesentlichen auf die Behebung von fehlerhaften Verstellungen der Wirbelsäule und von den dadurch möglichen Fehlregulationen des autonomen Nervensystems abzielen, überzubewerten. Gerade unter diesem Gesichtspunkt möchten wir die an einem größeren Krankengut gemachten Beobachtungen, daß Fehlformen der Wirbelsäule nicht selten mit Formabweichungen des Urogenitalsystems verbunden sind, mit dem Hinweis herausstellen, daß bei diesen Koppelungen derartige Behandlungsmaßnahmen den gewünschten Erfolg versagen müssen.

Es ist das Verdienst von K ö s t l e r , erstmals das Zusammentreffen von Störungen der unteren Wirbelsäule und des Urogenitalsystems untersucht und beschrieben zu haben. Es handelt sich hierbei um das gleichzeitige Bestehen von Aufbau- und Aufbrauchsstörungen der unteren Wirbelsäule und Formabweichungen im Urogenitalsystem, wobei jede dieser Unregelmäßigkeiten Kreuzschmerzen auslösen, bzw. die eine Störung die Beschwerden durch die andere Störung verstärken kann.

Die untersuchten und ausgewerteten Pyelo- bzw. Salpingogramme decken die überraschend große Häufigkeit des Zusammentref-

fens dieser beiden Störungsfelder auf. So konnten bei 117 Fällen 60 mal, das sind in 51 %, das gemeinsame Vorkommen von Abweichungen der Form der unteren Wirbelsäule und röntgenologisch nachweisbare Abweichungen von der üblichen Gestalt des Urogenitalapparates gefunden werden.

Skoliosen und Kyphoskoliosen, Lumbalisationen des 1. Kreuzbeinwirbels, Sakralisation des 5. Lendenwirbels, Querfortsatzverbindungen höher gelegener Lendenwirbel, offener Bogen am 1. Kreuzbeinwirbel, Fischwirbel und Bandscheibenschädigungen einerseits fanden sich gepaart mit Nierentieflagerungen, Harnleiterschlängelungen, Harnleiterdoppelungen, Nieren- und Harnleitersteinen, Wassersacknieren, Ausscheidungsverzögerungen der Nieren und Eileiterverschluß andererseits.

Von den genannten 60 Fällen des gleichzeitigen Vorkommens dieser Veränderungen handelt es sich

bei 3 Fällen von Ureterschlängelung 1 mal um eine Sakralisation des 5. Lendenwirbels, 1 mal um eine Lumbalisation des 1. Kreuzbeinwirbels und 1 mal um Verbildung der Querfortsätze des 3. und 4. Lendenwirbels.

Bei 1 Fall von Harnleiterdoppelung um Sakralisation des 5. Lendenwirbels.

Bei 12 Fällen von Nierentiefstand 7 mal um eine Sakralisation des 5. Lendenwirbels, 1 mal um Lumbalisation des 1. Kreuzbeinwirbels, 3 mal um Skoliose der Lendenwirbelsäule und 1 mal um Skoliose der Lendenwirbelsäule mit Sakralisation des 5. Lendenwirbels und röntgenologisch nachweisbarer Verformung der Zwischenwirbelscheibe zwischen 4. und 5. Lendenwirbel.

Bei 16 Fällen von Hydronephrose 10 mal um Sakralisation des 5. Lendenwirbels, 2 mal um Lumbalisation des 1. Kreuzbeinwirbels, 3 mal um einen offenen Bogen am 1. Kreuzbeinwirbel und 1 mal um Fischwirbel.

Bei 13 Fällen von Nieren bzw. Harnleitersteinen 8 mal um Sakralisation des 5. Lendenwirbels, 1 mal um einen offenen Bogen des 1. Kreuzbeinwirbels, 3 mal um Skoliose und 1 mal um Skoliose mit röntgenologisch erkennbarer Verschmälerung der Zwischenwirbelscheibe zwischen 4. und 5. Lendenwirbel.

Bei 13 Fällen von Ausscheidungsverzögerung der Nieren 8 mal um Sakralisation des 5. Lendenwirbels, 1 mal um Lumbalisation des 1. Kreuzbeinwirbels, 3 mal um Skoliose und 1 mal um Kyphoskoliose.

Bei 1 Fall von Eileiterverschluß um seitengleiche Sakralisation des 5. Lendenwirbels und

bei 1 Fall von Nephritis um Fehlen der üblichen Lendenlordose.

In nachfolgender Tabelle sind die 60 Fälle des gleichzeitigen Vorkommens der Wirbelsäulen- und Urogenitalveränderungen nochmals übersichtlich zusammengestellt.

		Offener Wirbelbogen am 1. Kreuzbeinwirbel	Lumbalisation des 1. Kreuzbeinwirbels	Sakralisation des 5. Lendenwirbels	Querfortsatzverbildung an den Lendenwirbeln	Zwischenwirbelscheiben- verschmälerung an der Lendenwirbelsäule	Skoliose	Kyphoskoliose	Fischwirbel	Fehlende Lendenlordose
Ureterschlingelung	3		1	1	1					
Ureterdoppelung	1			1						
Nierentiefstand	12		1	7		1	3			
Hydronephrose	16	3	2	10					1	
Nieren- bzw. Harn- leiterstein	13	1		8		1	3			
Ausscheidungs- verzögerung	13		1	8			3	1		
Eileiterverschluß	1			1						
Nephritis	1									1

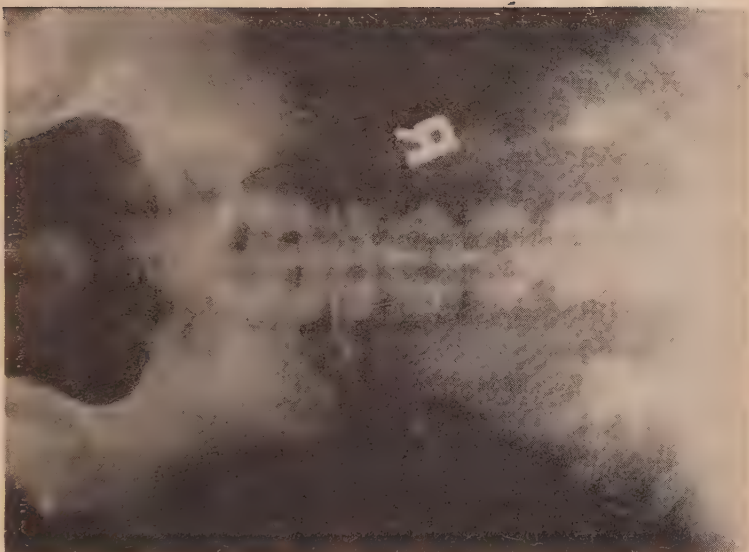


Bild 1

Nierenbeckenstein links und offener
Bogen des 1. Kreuzbeinwirbels.



Bild 2

Ureterdoppelung und doppelseitige
Sakralisation des 5. Lendenwirbels.



Bild 3

Nierentiefstand und Sakralisation des
5. Lendenwirbels mit Gelenkfortsatz-
verformung.



Bild 4

Eileiterverschluß mit seitengleicher
Sakralisation des 5. Lendenwirbels.

Wie ist nun das aufgezeigte Zusammentreffen von Abweichungen der unteren Wirbelsäule und Formabweichungen im Urogenitalsystem zu erklären.

Am einfachsten wäre wohl, ein rein zufälliges Zusammentreffen anzunehmen. Dieser Schluß liegt nahe, wenn man bedenkt, daß es nach G ü n t z keinen Menschen über 30 Jahre gibt, bei dem man nicht irgendwo bereits Randwulstbildungen an den Wirbelkörpern feststellen kann. Er stützt sich bei seiner Behauptung auf Untersuchungen und Statistiken von Junghanns. Das würde also bedeuten, daß bei jedem Menschen jenseits des 30. Lebensjahres Veränderungen an der Wirbelsäule bestehen. Zwangsläufig müßten demnach vorliegende Abweichungen im Urogenitalsystem mindestens in und nach dem dritten Dezennium gleichzeitig mit den in diesem Alter nach Güntz immer vorhandenen Veränderungen im Bereich der unteren Wirbelsäule bestehen. Damit erklärt sich aber noch keineswegs das Zusammentreffen etwa von offenen Wirbelbögen, Sakralisationen und Lumbalisationen mit Urogenitalfehlern. Hier müssen schon tiefere Ursachen angenommen werden.

V o n L a n z hat sich bemüht, aus der Literatur Erklärungen für das auffällige Zusammentreffen von Urogenitalerkrankungen mit Abweichungen der unteren Wirbelsäule zu entnehmen. Diese Suche war jedoch vergebens, da in der einschlägigen Literatur derartige Häufungen nicht beschrieben sind.

Es ist anzunehmen, daß bei diesem Zusammentreffen das vegetative Nervensystem eine grosse Rolle spielt. Seine Dysregulation wird ja bekanntlich als eine Folge von fehlerhafter Verstellung im Bereich der Wirbelsäule aufgefasst. Ohne Zweifel werden die Vorgänge in den Organen des Menschen in hohem Maße durch Impulse des autonomen Nervensystems geregelt oder wenigstens

beeinflusst, wahrscheinlich in ebenso hohem Maße wie durch die Inkrete der Blutdrüsen, die ja ihrerseits auch hauptsächlich durch nervöse Einflüsse gelenkt werden.

S t i e v e hat in Sonderheit den Einfluß des vegetativen Nervensystems auf Bau und Tätigkeit der Geschlechtsorgane des Menschen einer eingehenden Prüfung unterzogen. Er belegt diesen Einfluß durch sehr aufschlußreiche und diffizile Untersuchungen histologisch.

Der Einfluß des Nervensystems ist am Verhalten der Hoden und der von ihnen abhängigen keimleitenden Wege des Mannes deutlich zu erkennen. Die Vorgänge in den Eierstöcken des Menschen werden insbesondere durch den Einfluß des Nervensystems geregelt oder wenigstens beeinflusst. Als Folge starker psychischer Erregung reifen in den Eierstöcken keine Follikel mehr heran, die Menstruation bleibt aus, sprungreife Follikel bilden sich zurück, geplatzte entwickeln sich nicht zum Corpus luteum.

Die Gebärmutter hat dabei nicht nur die von den Eierstöcken gegebenen Impulse auszuführen, sie vermag gewisse Leistungen unabhängig von diesen unter dem Einfluß des Nervensystems selbst zu vollbringen. Nach Untersuchungen von K o p p e n treten sowohl markhaltige als auch marklose autonome und sensible Nerven mit den Gefäßen, hauptsächlich dem Verlauf der Arterie folgend, in die Gebärmutter ein. Unter Wirkung dieser Nerven können sich die Gefäße der Gebärmutter plötzlich ungemein stark erweitern, sodaß unabhängig von den Eierstöcken eine menstruationsähnliche Blutung mit Abstoßung der gesamten Schleimhaut des Gebärmutterkörpers eintreten kann. Besonders leicht tritt dies im Zustand starker Angst oder im Schreck, also unter Wirkung des Nervensystems ein.

Von besonderer Bedeutung bei der Erklärung des gleichzeitigen Bestehens der beiden beschriebenen Störungsfelder erschei-

nen die Feststellungen von G u t z e i t . Er beschreibt das gleichzeitige Vorkommen von Wirbelsäulenveränderungen und Dyskinesien der Gallenwege, die bis zur Steinbildung und Entzündung führen können. Er findet die Erklärung hierfür in einer Störung der von ihm angenommenen, bereits erwähnten, statisch-dynamisch-vasal-neuralen Funktionseinheit, des sogenannten Vertebrons. Seiner Meinung nach können Störungen in dieser Funktionseinheit auch Veränderungen im Urogenitalbereich zur Folge haben. Sie können zu einer Reizblase und zu reflektorischer Anurie führen, Blasenkrämpfe auslösen, Sphinkter- und Detrusor-Dystonien verursachen und Potenz- und Defäkationsstörungen bedingen. Sie führen also Störungen herbei, die gleichfalls auf einer Dysregulation des vegetativen Nervensystems beruhen.

Der Einfluß des vegetativen Nervensystems auf die Organe und ihre Funktionen ist wohl unbestreitbar. S t i e - v e beweist aber nicht nur den Einfluß des vegetativen Nervensystems auf das Geschlechtssystem, er stellt vielmehr auch umgekehrt bei Veränderungen im Gebärmutter- Eileiterbereich gleichzeitige Veränderungen in der Morphologie der sympathischen Nervenzellen fest. V o n L a n z hält zwar diese Befunde für noch nicht genügend gesichert, sieht aber bei ihrer Tatsächlichkeit auch eine Erklärung für das beschriebene Zusammentreffen von Störungen der Wirbelsäule und des Urogenitalsystems. Er vermutet bei diesem Zusammentreffen Besonderheiten der vegetativen Innervation, die wohl schon im frühesten Entwicklungsstadium angenommen werden müssen. Bei Reizung oder Lähmung nämlich der sympathischen Segmente im Lenden- und Kreuzbeinbereich durch eine Skelett-Deformität erscheint verständlich, daß auch das zugehörige Viscerotom zumindest in seiner Funktion gestört werden

kann, und daß bei genügender Dauer und Intensität dieser Funktionsstörung dieses auch eine Veränderung in seiner anatomischen Form erfahren muß.

Werden in den von K ö s t l e r untersuchten und beschriebenen 60 Fällen von Wirbelsäulen - Urogenitalkomplex, wie er das Zusammentreffen von Störungen der Endwirbelsäule und des Urogenitalsystems bezeichnet, die 8 Skoliosen und der Fall der fehlenden Lordose bei Nephritis als wahrscheinlich unabhängig vom früheren Wachstum abgerechnet, so ergibt sich immerhin in 43,5 % der beobachteten Fälle dieses Zusammentreffen bei Wirbelsäulenveränderungen, die zweifellos als Wachstumsabweichung in frühester Entwicklungsstufe aufgefasst werden dürfen. Daraus erhellt sich, wie tiefgreifend die Ursachen von Wachstums- und Aufbauabweichungen der Wirbelsäule sind. Diese Beobachtung könnte auch die Beurteilung der Entstehung von Bandscheibenschädigungen im Sinne von B ü r k l e d e l a C a m p , der ihr unfallbedingtes Zustandekommen nur äußerst selten gelten lässt, unterstützen.

Ich glaube aber nicht, daß allein Wachstumsabweichungen der Wirbelsäule in frühester Entwicklungsstufe Veränderungen im Urogenitalsystem zur Folge haben können. Wenn wir als Tatsache zugrunde legen, daß bei Reizung oder Lähmung der sympathischen Segmente im Lenden- und Kreuzbeinbereich infolge einer Skelett-Deformität das zugehörige Viscerotom in seiner Funktion geschädigt und bei genügender Dauer und Intensität dieser Funktionsstörung dieses auch in seiner anatomischen Form abgeändert zu werden vermag, dann müßten auch später auftretende, also auch traumatische Veränderungen der Endwirbelsäule Störungen und so-

gar anatomisch nachweisbare Veränderungen im Urogenitalsystem bedingen können. Hierfür spricht meines Erachtens auch die Tatsache, daß bei Brüchen der Wirbelkörper verbunden mit Querschnittslähmungen, sehr bald nach erfolgtem Trauma Steinbildungen in den Nieren und harnableitenden Wegen gefunden werden, die sekundär durch Rückstauung zu Untergang von Nierengewebe mit Erweiterung des Nierenbeckens, Sacknierenbildung u.ä. führen. Voraussetzung gerade hierfür wäre die genügende Dauer und Intensität der Funktionsstörung. Dies erscheint mir ein besonders wichtiger Gesichtspunkt, den man bei der Beurteilung und Begutachtung von Unfallfolgen nicht außer acht lassen dürfte.

Zusammenfassung:

Im ersten Teil der Arbeit wird das Symptom des Kreuzschmerzes näher erörtert. Dabei wird der Versuch unternommen, die Ursachen desselben aufzuzeigen.

Im zweiten Teil wird das Zusammentreffen von Störungen der Endwirbelsäule und des Urogenitalsystems dargestellt. Die beobachteten und beschriebenen 60 Fälle von Wirbelsäulen- Urogenitalkomplex werden in einer Übersichtstabelle aufgegliedert. Vier Diapositive zeigen im Bild besonders charakteristisch erscheinende Fälle.

Im letzten Teil wird versucht, eine Erklärung für das Zusammentreffen der beiden geschilderten Störungsfelder zu finden. Soweit das komplizierte Zusammenspiel innerhalb eines Vertebra nach den heutigen Erkenntnissen überhaupt zu deuten ist, darf angenommen werden, daß die Ursache solcher gekoppelten Fehlformen der Wirbelsäule und des Urogenitalsystems im Sinne des Wirbelsäulen- Urogenitalkomplexes in Besonderheiten der vegetativen Innervation beruht. So ist vorstellbar, daß sympathische Segmente im Lenden- Kreuzbeinbereich durch Skelettdeformitäten gereizt ja sogar gelähmt werden können. Läßt man den Kreuzschmerz als funktionelle Störung gelten, so deuten obige Überlegungen die komplexen, bis in die frühesten Entwicklungsstufen zurückreichenden Ursachen, an und machen die Schwierigkeit einer erfolgreichen Behandlung verständlich.

Herrn Dozenten Dr. med. habil. J. K ö s t l e r
danke ich herzlich für die Überlassung des Themas.

Für die Übernahme des Referates danke ich Herrn
Professor Dr. E. T h i e r m a n n und für die Übernahme
des Korreferates Herrn Professor Dr. G. H e g e m a n n
ergebenst.

Literaturnachweis.

- Bürkle de la Camp: Bericht Unfallchirurg. Tagung Frankfurt/M. 1953, S. 147.
- G u t z e i t : Med. Klinik 1954, Jahrg. 49, S. 1865,
ders. : Wirbelsäule und innere Krankheiten,
Münch.Med.Wschr. 1953, Nr. 1.
- G ü n t z : In Bericht über die Unfallchirurg.
Tagung Frankfurt/Main, S. 129.
- H e i d l e r : In Konsilium von Pikorny, Verlag
Urban & Schwarzenberg, S. 179.
- K ö s t l e r : Vortrag bei der 72. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1955
in München.
- K o p p e n : Arch. Gynäk. Band 177, S. 354 - 1950.
- v. L a n z : In einer persönlichen Mitteilung an
Köstler vom 16.11.1954.
- Schmorl u. Junghanns: Die gesunde und kranke Wirbelsäule
im Röntgenbild, Leipzig, Georg Thieme-Verlag, 1932.
- S t i e v e : Der Einfluß des Nervensystems auf
Bau und Tätigkeit der Geschlechtsorgane des Menschen.
Verlag Thieme Georg, Stuttgart, 1952.

Lebenslauf.

Ich bin als viertes von fünf Kindern am 5. März 1917 auf einem Bauernhof bei Regensburg geboren und aufgewachsen, besuchte eine Dorfschule und absolvierte 1937 das humanistische Studium am Neuen Gymnasium in Regensburg.

Am 1. April 1937 begann ich mein medizinisches Studium in Berlin, wo ich das Vorphysikum ablegte, Physikum und Staats-examen (Juni 1942) schloß ich in Würzburg ab. Dazwischen studierte ich ein Semester in Wien.

Nach Beendigung des Studiums wurde ich zunächst bis September 1943 in Heimat-Lazaretten, dann bis zur Gefangennahme im März 1945 an der Front auf Hauptverbandplätzen und als Truppenarzt eingesetzt. Den größten Teil der 13-monatigen Gefangenschaft verbrachte ich in einem Lazarett in Frankreich, in dem ich als Arzt ein großes und befriedigendes Betätigungsfeld vorfand.

Nach Rückkehr in die Heimat begann ich sehr bald in Regensburg meine Allgemein-Praxis aufzubauen. Heute glaube ich, daß mir dies gelungen ist.

Die schwerste Belastung in meiner bisherigen Praxis war das kurze, zum Tode führende Krankenlager meines Vaters, das mir in erschütternder Deutlichkeit die Grenzen der ärztlichen Kunst aufzeigte.

